Warszawa, 5 listopada 1888 r. № 45 Dnia 24 października 1888 r.

KORRESPONDENT
ROLNICZY . HANDLOWY I PRZEMYSŁOWY.

WYCHODZI JAKO PISMO DODATKOWE BEZPŁATNE PRZY „GAZECIE WARSZAWSKIÉJ."

Za ogłoszenia do „Korrespondenta" pobiera się za pierwszy raz po kop. 10, za następne po kop. 9.

Powstawanie nafty.

Jednym z najciekawszych produktów przyrody, odgrywającym w życiu naszém praktyczném bardzo ważną rolę, który zarazem był przedmiotem żywego zajęcia i badań ze strony znakomitych uczonych jest oléj ziemny, lub skalny, nazywany także naftą. Pod względem powstania tego produktu do dziś dnia bardzo jeszcze odmienne w świecie uczonym panują zdania.

Jak geologowie najpierw sobie zadają pytanie: w jaki sposób powstało to lub owe ciało, jakie wpływały siły pierwotne na jego utworzenie, i zkąd produkta te tylko w tych a nie w innych wytworzyły się miejscowościach, podczas gdy gdzieindziéj nie napotykamy ich wcale, lub tylko bardzo nieznaczne ślady? tak i chemicy zajęli się tym materyałem ze starannością i wytrwałością, i liczne na tém polu uskutecznili badania.

Rzeczą jest jasną, że przy takich warunkach pojawiły się rozmaite teorye naukowe o powstaniu oleju ziemnego, bo gdy jedni, jak Berthelot, Bryanon, Mendelejew i i. wyjaśnienia tego powstawania szukali na drodze nieorganicznéj, starali się inni objaśnić je na drodze organicznéj. Ostatni ci uczeni dzielą się znów na dwie gruppy: na zwolenników teoryi powstania oleju ziemnego z obumarłych roślin, a więc roślinnego początku nafty, czyli z węgla brunatnego i kamiennego, i w ogóle z olbrzymich resztek roślinnych, jak Hochstetter, Fotterle i inni, i na takich, którzy powstania oleju ziemnego szukają w obumarłych zwierzętach, a więc w zwierzęcym produkcie i objaśniają, że do powstania tego materyału przyczyniły się przedewszystkiém ryby, mięczaki, skorupiaki i t. p. Do obrońców téj ostatniéj teoryi należą przedewszystkiém: Buch, Fraas, Krämer, Paul, Whitney, Fietze, Piedbeuf, a z późniejszych Jan Höfer i Engler.

Dopiero badania najnowszych czasów rozświeciły dokładniéj tę kwestyę, do czego przyczyniły się po części doświadczenia dawniejszych uczonych, głównie jednak sumienne badania, oraz ważne nadzwyczaj wynalazki i odkrycia na polu geologii, mechaniki i chemii.

Po zarzuceniu przez większą część badaczów przyrody teoryi powstania oleju ziemnego na drodze nieorganicznéj, któréj to teoryi sprzeciwia się znaczna liczba naukowych pewników, tylko dwie na końcu wymienione gruppy walczyły z sobą, czy mianowicie początek oleju ziemnego jest roślinny, czy zwierzęcy, a obok geologów niebawem i chemicy wstąpili na plac boju, czyli dokładniéj się wyraziwszy, do cichego laboratoryum, i szukali w niém poparcia dla jednéj lub drugiéj teoryi.

W najnowszych czasach professor Jan Höfer, jeden z najznakomitszych badaczów na polu tworzenia się oleju ziemnego, w dziele swém: „O oleju ziemnym i jemu pokrewnych" (Über das Erdöl und seine Verwandten) przyszedł z geologicznych względów do wniosku, że olej ziemny jest pochodzenia zwierzęcego, że mianowicie w życiu podmorskiém owych zwierząt wytworzone ogromne massy substancyj tłuszczowych uważać można za materyał surowy do wytworzenia się nafty, i że w końcu z geologicznych względów oléj ziemny powstać mógł jedynie przy znaczniejszém ciśnieniu, a niezbyt wysokiéj temperaturze.

Ważna ta publikacya prof. Höfer'a skłoniła professora Engler'a w Karlsruhe, zajętego przypadkowo w owym czasie badaniami nad rozkładem substancyj zwierzęcych przy silném ciśnieniu, do rozszerzenia swych doświadczeń w powyższym kierunku. Obecnie zaś uczony ten niemiecki ogłasza wielce ciekawe wyniki tych badań w rozprawie p. t. „Przyczynek do powstania oleju ziemnego" (Zur Bildung der Erdöls). Ze znakomitéj téj pracy podajemy najważniejsze szczegóły.

Engler rozpoczął swe badania w zakładach górniczych w Webau za pomocą apparatu Krey'a, umożliwiającego destylacyę oleju i tłuszczów przy ciśnieniu dochodzącém do 10 atmosfer, i poddał destylacyi 500 kilogramów brunatnego, czystego tranu rybiego z menady (clupea tyronu, gatunek ryb pojawiający się na zachodnich wybrzeżach Ameryki Północnéj, z rodziny śledzi) o ciężarze gatunkowym 0,930 i przy temperaturze 400 stopni Celsyusza; tran ten zamienił się w części wodnisty, części oleisty destylat. Produkt ten schwytano we frakcye i poddano powtórnéj destylacyi za pomocą ciśnienia, przez co otrzymano około 300 kilogramów oleistego destylatu, a więc około 60%, o brunatnéj barwie, silnie zielonkowatym połysku i dość przyjemnym zapachu. Engler poddał następnie ten produkt analizie i przyszedł do zdumiewającego rezultatu, iż ze zwierzęcego tego tłuszczu otrzymano oléj surowy, składający się w więcéj niż $^9/_{10}$ części z węglowodanów; przez co znaleziono nowy dowód, potwierdzający słuszność teoryi o powstaniu oleju ziemnego z resztek zwierzęcych.

Gdy następnie stwierdzono z doświadczenia, iż wszędzie, gdzie oléj ziemny spoczywał w pierwotnych swych łożyskach, nie znajdowano prawie wcale resztek roślinnych, lub co najwyżéj w bardzo nieznacznych ilościach; natomiast regularnie resztki zwierzęce lub ich ślady, jak np. w Trenton w Kanadzie, lub w skałach koralowych morza Czerwonego, w Diebel-Zeit, w wapnie muszlowém, w karpackim łupku i t. p., gdzie niejednokrotnie odkrywano większe lub mniejsze olejem ziemnym napełnione komórki,—teorya o zwierzęcym początku oleju ziemnego nowe zyskała poparcie.

Engler sądzi, iż oléj ziemny, przyjmując jego zwierzęcy początek, zawdzięcza swe pochodzenie faunie morskiéj, ponieważ przemawiają za tém nietylko same resztki zwierzęce, pozostające z nim w geognostycznym związku, lecz także inne przejawy, jak np. równoczesne pojawianie się z olejem ziemnym wody, zawierającéj sól kuchenną.

W końcu swego dowodzenia podaje Engler nader pouczające doświadczenie, dokonane przez siebie na tém polu. W zamkniętéj rurze rozdzielił on tran przez rozgrzanie go do 350 stopni Celsyusza na olej, wodę i składniki poboczne. Jak więc tutaj w zamkniętéj rurze, tak i zwierzęca substancya dawniejszych epok geologicznych otoczona nieprzepuszczalnemi warstwami, w zamkniętych zbiornikach (celach) podlegała zwiększonemu ciśnieniu, przez co wytworzył się oléj. Z twierdzeniem tém zgadza się fakt, że tran w zasadniczym swym składzie w tych samych trzyma się granicach, jak wszystkie tłuszcze zwierzęce, oraz, że węglik i wodór pozostają w stosunku 87 : 13, skład zbliżający się zdumiewająco do naszych olejów ziemnych, jak to wykazują analizy oleju ziemnego w Galicyi, Kanadzie, Wirginii, Rumunii, Rossyi i Birmie. *K. P.*

Karczochy (cynara scolymus).

Trudno wskazać ojczyznę téj znanéj już starożytnym Rzymianom rośliny; prawdopodobnie pochodzi ona z Małéj Azyi, Syryi lub wysp greckich. W XVI stuleciu przybyła ona do Anglii, a znacznie później do Niemiec. Karczochy są bez kwestyi najznakomitszym przysmakiem ogrodu warzywnego i zasługują na większe niż dotychczas rozpowszechnienie. Rozróżniamy znaczną liczbę mniéj lub więcéj odrębnych odmian téj rośliny; we Francyi, gdzie karczochy pielęgnują z największą starannością, każda niemal prowincya posiada własną swą odmianę. Ze wszystkich odmian najodpowiedniejsza jest dla naszych stosunków wielka zielona z Laonu, któréj nasienie otrzymać można w każdym znaczniejszym składzie nasion. Siew karczochów odbywa się albo za pomocą nasienia, albo wysadków. W niektórych warunkach ostatni ten sposób uprawy zasługuje na pierwszeństwo, bo zapewnia silniejsze rośliny i rychlejsze sprzęty; jednakowoż w zimniejszych okolicach, zwłaszcza, gdzie mróz następuje po wilgoci, wysadki karczochów wymarzają i skazani jesteśmy na hodowlę téj rośliny za pomocą nasienia. Gdzie inspekta są pod ręką, tam wysiewa się na średnio ciepłe inspekta nasienie w końcu marca, i trzyma się je w zamknięciu, aż się nie pojawią młode roślinki. Stopniowo przyzwyczaja się je następnie do wpływów atmosfery i podlewa obficie przy suchém i ciepłém powietrzu. Skoro młode roślinki wypuszczą po czwartym listku, trzeba je przesadzać w odległości mniéj więcéj 1½ cala jedna od drugiéj. Gdzie nie ma inspektów, tam sieje się karczochy w początku maja na otwartém polu, gdzie już pozostają na dobre. W tym celu kopie się zagony około 2 łokcie szerokie i sadzi się ziarno w odległości 1 łokcia w trójkącie. Ziarno kładzie się po cztery w głębokie na cal dołki i pokrywa je lekką ziemią inspektową.

Na otwartém polu wysiane karczochy dopiero w drugim roku służyć mogą do użytku, podczas gdy hodowane w inspektach już we wrześniu tworzą główki. Młode karczochy odznaczają się nieprzyjemną wielce własnością, a mianowicie łatwo się wyradzają. Zawsze znajdujemy pomiędzy niemi rośliny wyróżniające się nadzwyczaj bujnym wzrostem i długim, cienkim w liczne kolce wyposażonym liściem. Takie rośliny należy co rychléj usuwać, bo wydadzą one jedynie słabe i liche główki. W tym celu kładzie się po cztery ziarna w każdy dołek, późniéj pozostawia się tylko jednę najlepszą roślinę. Hodowla za pomocą wysadków jest więcéj prosta. Wycina się ze starych krzewów silne, w dolne korzonki wyposażone wysadki i przesadza je w końcu kwietniu. Karczochy należą do roślin, zapuszczających swe korzenie głęboko w ziemię, i wymagających wiele składników pożywnych. Do ich hodowli jedynie używać można roli w staréj kulturze, na nowinie chybia każda próba ich hodowania. Jako nawóz na głęboko zoraną lub okopaną ziemię najlepszy jest gnój bydlęcy, poprzednio kilkakrotnie zlewany gnojówką. Bardzo wilgotny, jako też piaszczysty grunt nie sprzyja rozwojowi karczochów. Lecz w obudwu tych wypadkach można sobie pomódz bez znacznych trudności. W wilgotnym gruncie wykopuje się już w jesieni na 1½ łokcia głębokie rowy, na spód ich kładzie się i udeptuje chróst lub faszyny. Następnie umieszcza się warstwami mierzwę i ziemię. Na gruncie piaszczystym postępuje się w podobny sposób, tylko, że w rowy kłaść należy dobrą ziemię ogrodową i mierzwę. Od dnia przesadzenia należy karczochy obficie podlewać; przy suchém powietrzu z rana i wieczorem. Z pomiędzy pękówek kwiatowych najlepiéj i najsilniéj rozwijają się pierwsze, podczas gdy boczne zawsze są słabsze i mniejsze. Niektórzy hodowcy oddalają te poboczne główki, zaraz przy ich pojawieniu się, lepiéj jest jednak pozwolić się im dostatecznie rozwinąć i następnie je zużytkować. Dojrzałość główek poznajemy po żółknięciu łusek, otaczających kielich. Po trzech latach rośliny zwykle już zupełnie są wyczerpane i przystąpić należy do zakładania nowych plantacyj. Skoro w jesieni pojawią się pierwsze mrozy, zwykle napotykamy jeszcze znaczną ilość niedojrzałych główek; ucina się wtenczas łodygi, na których się znajdują przy saméj ziemi i przesadza w piwnicy na 6 do 7 cali głęboko w wilgotny piasek. Główki w ten sposób dojrzeją, i chociaż już nie są tak samo smaczne, jak dojrzałe na wolném powietrzu, to jednak jeść je można i chętnych znajdują nabywców.

Plantacye karczochów w naszym klimacie wymagają zimowego pokrycia. Najlepszy na cel ten jest piasek rzeczny, którym w kształcie kopca obrzucamy roślinę na 4 do 5 cali wysoko w promieniu 7 cali. Przy bardzo silnym mrozie bez śniegu, należy kopiec ten piasku pokryć warstwą liści lub igliwia, lecz pokrycie to usunąć trzeba natychmiast przy nadejściu cieplejszego powietrza, w przeciwnym bowiem razie zgnije największa część roślin. Najpewniéj jest jednak wykopać w jesieni pewną ilość roślin razem z otaczającą korzonki ziemią i przezimować je w piwnicy. Przy tego rodzaju przezimowaniu często rewidować należy karczochy i starannie usuwać gnijące listki. W marcu wysadza się następnie rośliny na zagony przygotowane w wyżéj opisany sposób. O przygotowywaniu karczochów na potrawy podaje wskazówki każda książka kucharska.

W blizkiém pokrewieństwie z karczochami pozostają kardy albo karczochy hiszpańskie (cynera cardunculus). Z téj rośliny nie służą jednak na użytek główki, lecz żeberka liści, potrawa równająca się pod względem smaku świeżym szparagom. Hodowla, sadzenie i przezimowanie kardów odbywa się w ten sam sposób jak u karczochów. Zagony jednak tych plantacyj można zużytkować także na hodowlę innych roślin, ponieważ kardy dopiero w sierpniu silnie rozwijać się zaczynają. Jako międzyplony na zagonach, na których rosną kardy, sadzić można rzodkiewki, sałatę i kalarepę. Szczególnéj staranności wymaga przygotowanie przeznaczonych do użytku żeberek. Skoro więc kardy dosięgły odpowiedniego wzrostu, co zwykle dzieje się we wrześniu, przystępuje się do téj pracy. Związujemy więc wszystkie liście każdego krzewu za pomocą trzech powroseł w ten sposób, iż jedne pomieszczamy po nad samym pniem, drugie w w środku, a trzecie na wierzchołku rośliny. W ten sposób związaną roślinę obwijamy jeszcze suchą słomą, aby odciąć wszelki dostęp światła i powietrza. Obwijanie słomą odbywa się w ten sposób, jak zabezpieczenie rośliny w zimie przeciwko działaniu mrozu. Przy suchém powietrzu należy podlewać kardy i po ich obwinięciu. Po mniéj więcéj trzech tygodniach kardy gotowe są do użytku. Rzecz jasna, że krzewy obwija się stopniowo według potrzeby, a obwijanie to kontynuować można do końca października. W listopadzie związane, wykopane razem z korzeniami i w piwnicy przechowywane kardy zapewniają zapas żeberek na zimę. Lecz dbać trzeba przy kardach przechowywanych w piwnicy, o chronienie ich od pleśni lub gnicia. Żeberka kardów gotują się w podobny sposób jak szparagi. *A. R.*

ROZMAITOŚCI.

Przemysł w gub. Piotrkowskiéj. Produkcya cynku odbywa się wyłącznie w pow. Będzińskim. Według danych urzędowych, powiat ten jest wyłącznym dostarczycielem cynku na potrzeby całego państwa. Kopalnie galmanu (ruda cynkowa) znajdują się przeważnie w sąsiednim pow. Olkuskim (gub. Kielecka), chociaż i w gub. Piotrkowtkiéj, w okolicach wsi Strzemieszyce, Psary, Bobrowniki, Grodziec, Wojkowice i innych, znane są bogate pokłady téj rudy, lecz dotychczas nie eksploatowane. Cynk produkują dwa zakłady: około Będzina i zakłady G. von Kramsty. Pierwsze produkują około 100,000 pudów rocznie, a drugie (we wsi Zagórze) wyprodukowały w 1887 roku 130,766 pudów cynku i 4,225 pudów prochów cynkowych. Oprócz tego, w zakładach „Emma“ w Sosnowicach wyprodukowano w 1887 roku 49,020 pudów bieli cynkowéj. Przy całéj produkcyi cynku w zakładach Kramsty pracowało 5 machin parowych o sile 125 koni parowych i 320 robotników. Produkcya cynku w zakładach rządowych ma być powiększoną do 250,000 pudów rocznie. O produkcyi żelaza w gub. Piotrkowskiéj, znajdujemy dane w sprawozdaniu urzędowém za rok 1887. „Huta Bankowa“ wyprodukowała 1,644 512 pudów surowca, 1,393,967 pudów blachy żelaznéj i 1,132,972 pudy innych gatunków żelaza. Wspomnione zakłady wyrobiły daléj 371,381 pudów szyn stalowych i 184,623 pudy rozmaitych przedmiotów z surowca. Z dwudziestu prywatnych kopalń rudy żelaznéj, w pow. Będzińskim i Częstochowskim, wydobyto w 1887 roku 879,441 pudów rudy. Oprócz „Huty Bankowéj,“ wyrabiają surowiec trzy inne zakłady (w pow. Częstochowskim), a ogólna produkcya surowca w r. 1887 wynosiła 1,769,512 pudów. Fabryk przerabiających żelazo i inne metale, istnieje w gub. Piotrkowskiéj 81, a największa z nich, pod firmą „Fitzner i Gamper“ (zakład budowy mostów) w Sielcach, przerobiła w 1887 roku 120,000 pudów metalu, wartości 580,000 rubli. Gub. Piotrkowska posiada bogate pokłady glinki

ogniotrwałéj, w wyborowych gatunkach. Pokłady te znajdują się w kilku miejscowościach pow. Będzińskiego. Produkcya glinki ogniotrwałéj słabo jest dotychczas rozwinięta. W siedmiu fabrykach tego materyału wyprodukowano w 1887 roku ogółem 49,180 pudów. Najwięcéj produkują dwie fabryki, jedna w Będzinie, a druga (Lisieckiego) w Dąbrowie.

Produkcya złota. W roku bieżącym nietylko w południowéj Afryce, jak to pierwiastkowo donosiły gazety londyńskie, ale i we wszystkich państwach produkujących złoto, spodziewana jest znacznie większa produkcya niż w roku zeszłym. W Kalifornii i Kolumbii wyprodukowano już więcéj złota niż w ciągu roku ubiegłego. W południowéj i środkowéj Ameryce, w szczególności zaś w Brazylii, Meksyku i w Rzeczypospolitéj Argentyńskiéj okazał się również znaczny wzrost produkcyi. Najobfitszemi jednakże w tym względzie okazały się posiadłości angielskie, które przez pewny czas dostarczały mniejsze ilości złota, obecnie znowu znacznie powiększyły swoją produkcyę. Południowe Indye, których produkcya całego ubiegłego roku przedstawiała wartość zaledwie 62,000 funtów sterlingów, w pierwszych dziewięciu miesiącach roku bieżącego wyprodukowały złota więcéj niż za 90,000 fun. sterl., produkcya zaś całego roku przedstawiać będzie prawdopodobnie wartość 130,000 f. st. Największy postęp pod względem dostarczania złota wykazuje południowa Afryka, która, o ile dziś wnioskować można, w bardzo krótkim czasie będzie jego najobfitszém źródłem. Wartość wywiezionego złota z południowéj Afryki w r. 1885 obliczona była na 69,543 fun. sterl., w r. 1886 podniosła się do 133,534 f. st., a w r. 1887 do 235,937 f. st., w pierwszych zaś sześciu miesiącach roku bieżącego doszła już do 390,000 f. st. Do końca roku, jeżeli ostatnim sprawozdaniom wierzyć można, produkcya południowéj Afryki przekroczy milion fun. st., będzie zatém większa od produkcyi roku poprzedzającego o 750,000 fun. st. Posiadłości angielskie w ogóle dostarczą w roku bieżącym o milion fun. st. więcéj złota niż w roku ubiegłym, produkcya zaś całéj kuli ziemskiéj, według przypuszczalnych obliczeń, będzie większa o 21 milionów f. st. Cyfry te niebardzo jednakże są ścisłe i mogą znacznéj uledz zmianie.

Hodowla kwiatów pokojowych w zimie. Hodowla kwiatów w mieszkaniach zwłaszcza w zimie, z przyczyny suchego powietrza, kurzu, a czasami i dymu z pieców i lamp wiele nasuwa trudności. W takich mieszkaniach rozwija się w ogóle tylko ograniczona bardzo liczba kwiatów liściastych, a z roślin kwitnących tylko wielkie kwiaty cebulkowate, jak hyacynty, tulipany, krokus i t. p., jeśli poprzednio w chłodnéj miejscowości do tego stopnia się rozwinęły, iż osadziły pączki kwiatów. Inaczéj rzeczy się mają, gdy przyjaciel kwiatów posiada do swéj dyspozycyi jedno lub więcéj okien podwójnych. W nich przy niejakiéj staranności nietylko przezimować można korzystnie, ale także przyprowadzić do kwitnienia znaczną liczbę nietylko wytrzymalszych, ale także delikatniejszych roślin zbytkowych, ponieważ w naszéj jest mocy roślinom według potrzeby dostarczać ciepła, światła i powietrza. Cel ten osiągniemy także za pomocą następującego pojedyńczego i taniego przyrządu: Bierze się skrzynię 6 do 10 cali wysoką a dowolnie długą i szeroką, i wybija wewnątrz blachą cynkową, aby była ona zupełnie nieprzepuszczalną. Na skrzynię kładziemy jako wieko dobrze przylegającą deskę, z wywierconemi w niéj małemi dziurkami i w środku z cokolwiek większym otworem, w który w danym razie wsadzić można mały lejek. Na deskę tę otoczoną niską baryerką, kładzie się gruby pokład mchu, a na niego stawia się doniczki. Rano i wieczorem napełniamy skrzynię gorącą wodą, po wypuszczeniu zimnéj wody za pomocą znajdującéj się w końcu skrzyni małéj rurki lub kurka. W oknie podwójném z tego rodzaju przyrządem rozwijają się prawie wszystkie nawet najdelikatniejsze rośliny. Wilgotne ciepło i ciepła para wodna sprzyja nadzwyczajnie roślinom. W tych oknach doprowadzić można do kwitnienia kamelie, róże, pelargonie, fiołki i wiele innych roślin. Hyacynty i inne rośliny cebulkowate także tutaj wiele szybciéj i piękniéj się rozwijają niż w pokoju. Pewny nawet znany mi ogrodnik amator hodował i doprowadzał do dojrzewania w takich oknach rok rocznie najpiękniejsze poziomki. Przy odpowiedniém regulowaniu dostępu zewnętrznego powietrza hodować także tutaj można z korzyścią rychłe rośliny z nasienia. Jedynie podlewanie wymaga wielkiéj ostrożności. Większa część roślin doniczkowych w ogóle w czasie zimy mało potrzebuje wilgoci, a tém mniéj tutaj, gdzie rośliny prawie ciągle znajdują się w wilgotnéj temperaturze. Przy bardzo zimném powietrzu wodę także w czasie dnia raz lub dwa razy zmieniać należy.

x

Przemysł nafciany w Galicyi. Produkcya nafty w Galicyi od tego czasu dopiero rozwijać się zaczęła na większe rozmiary, gdy przedsiębiercy, idąc za przykładem Amerykanów, rozpoczęli wiercenie głębokie do 300 metrów. Przytém trzymano się najpierw systemu kanadyjskiego. Późniéj zaprowadzono świder Kind'a, wydoskonalony przez Tanika, który przy dwa razy tak wielkiéj średnicy, znacznie większe niż świder kanadyjski tak pod względem kosztów produkcyi, jak szybkości roboty zapewnia korzyści. Obecnie zaś odkryto inny pełny doniosłości sposób, a mianowicie Towarzystwo akcyjne „Dynamit Nobel“ z Wiednia, wykonało w kopalniach nafty Dienera i Tanika w Polanie, po raz pierwszy w Galicyi, rozsadzenia za pomocą ładunku dynamitowego 50 kilogramów w głębokości 270 metrów, w celu otworzenia olejowi ziemnemu nowych ujść. Nabój na ten cel użyty miał w średnicy 14 centymetrów, a 2 metry długości. Skutek był nadzwyczaj korzystny, bo produkcya ze studni, zagrożonéj wyczerpaniem podniosła się natychmiast z 2 stop na 30 stop dziennie. Przy pomocy powyższych technicznych ulepszeń przemysł nafciany Galicyi, spoczywający na obszarze 300 mil kwadratowych, zawierających w sobie oléj skalny, a tém samém zdolny do rozwoju na amerykański sposób, mógłby szybkie robić postępy; naturalnie po odpowiedniém uregulowaniu kwestyi celnéj. Przy dzisiejszych warunkach wynosi wprawdzie cło wwozowe 2 floreny w złocie, czyli 2 fl. 50 centów austryackiéj waluty; lecz galicyjscy producenci w skutek konkurencyi ruskiéj zmuszeni są sprzedawać oléj ziemny po 2 fl. 30 centów, a więc taniéj niż wynosi cło wwozowe. Ztąd też producenci nafty w Galicyi przenieśliby nad obecne stosunki zupełne zaiesienie cła wwozowego, gdyby im równocześnie opuszczono cło od żelaza, bo na metrze, w skutek silnego zużytkowania żelaza, spoczywają 2 fl. 50 centów cła od żelaza, co równa się 25% kapitału obrotowego w kształcie żelaza, machin i narzędzi.

x

Machiny do latania po powietrzu. Podczas gdy w skutek zniżenia kosztów aluminium i wynalezienia motoru nafcianego usunięto najważniejsze przeszkody jazdy napowietrznéj, technicy, wynalazcy i stowarzyszenia zajmują się bez wytchnienia wynalezieniem jak najpraktyczniejszéj konstrukcyi apparatu do jazdy napowietrznéj dla osób lub statków. W téj kwestyi wyszły znów w ostatnim czasie dwie wielce ciekawe publikacye: 1) „Żegluga napowietrzna i balony dające się kierować, Henryka de Groffigny.“ Książka ta ozdobiona licznemi rycinami, podaje treściwy pogląd na najpraktyczniejsze konstrukcye balonów i machin do latania po powietrzu, jakie dotychczas zbudowano i wypróbowano. 2) „Technika latania po powietrzu“ barona Wachmar'a, zawiera przegląd fundamentalnych zasad techniki latania, poszukiwania nad lataniem ptaków i opis apparatu do latania, zbudowanego przez samego autora, a zapewniającego możliwość latania dla człowieka na ograniczoną odległość, np. z wieży lub spadzistéj góry, naturalnie w tym tylko wypadku, jeśli apparat prawidłowo jest zbudowany. Apparat ten zbudowany jest na podobi ństwo skrzydeł nietoperza. Jako nowość wymienić należy napełnioną gazem wierzchnią szatę, która zmniejsza ciężar ludzkiego ciała, a zarazem w wypadku uszkodzenia apparatu osłabia siłę upadku.

x

Sluzy na kanale Panamskim. Francuzkie pisma fachowe podają dokładne wiadomości o śluzach, które na kanale Panamskim budować ma inżynier Eiffel. Za ich pomocą zwycięży się wysokość 38 metrów, t. j. oszczędzą one przedsiębiercom budowy kanału największą część wyszachtowania 115 metrów wysokiego pasma gór, stanowiącego w tém miejscu grzbiet Ameryki. Natomiast ponoszą przedsiębiercy koszta budowy ośmiu śluz, i bez kwestyi większe jeszcze koszta zaopatrzenia ich w wodę. Wody ma dostarczać osławiona rzeka Chagres, którą w tym celu zafamują. Do prześluzowania jednego okrętu potrzebnych będzie 80,000 metrów sześciennych wody i obliczają, że powyższe urządzenia umożliwią przejazd dziesięciu okrętom dziennie. Do zaopatrzenia śluz w wodę zaprojektowano daléj urządzenie pomp o sile 3,600 koni. Przejazd przez przesmyk Panamski trwać będzie w skutek prześluzowania około 28 godzin. Do roku 1890 ma być wszystko gotowe, jeśli p. Lesseps'owi uda się zebrać potrzebne na ten cel miliony. Jak wiadomo, zamknięte przez śluzy wzgórza stopniowo mają być zniesione, aż kanał nie będzie zupełnie otwarty.

x

Sprawozdanie tygodniowe.

Bank Kredytowy Donimirski, Kalkstein, Łyskowski i Sp. w Toruniu.

Toruń dnia 30 października 1888 r.

Powietrze w ubiegłym tygodniu mieliśmy po większéj części pogodne i ciepłe.

Targi amerykańskie były w ostatnim tygodniu dość mocne, ceny pszenicy podniosły się przeszło o 2 centy, lecz interes nie przybrał większych rozmiarów. Eksport pozostał mały, zapasy więc też ponownie zwiększyły się o $^{3}/_{4}$ miliona buszli i wynoszą obecnie 32,972,000 buszli pszenicy w stosunku do 32,388,000 przed rokiem.

W Anglii piękna pogoda. Wielkie dowozy tak zboża krajowego jak i zagranicznego wpłynęły niekorzystnie na usposobienie targów. Ceny notowano na wszystkich placach niższe i to o $\frac{1}{2}$—1 szyl.

We Francyi zapotrzebowanie okazuje się znowu większe, popyt więc był dobry, a ceny przeszłego tygodnia zupełnie się utrzymały.

W Belgii notowano ceny trochę niższe.

Hollandya miała dowozy bardzo znaczne, lecz zbyt był trudny i tylko przy ustępstwie na korzyść kupujących możebny.

Na placu naszym nie uległy ceny prawie żadnéj zmianie. Dowozy zawsze jeszcze niewielkie.

Płacono za 1000 kilogramów	w hol. fun.	Marek	Rub. za pud przy kursie 216
Pszenica transito	118—133 fun.	120—150	1,91—1,14
krajowa pstra	120—128 „	150—160	
krajowa „	126—131 „	160—170	
krajowa jasna	120—126 „	155—170	
krajowa wybor.	128—133 „	170—175	
Żyto transito	115—125 „	90— 95	0,68—0,72
krajowe	115—124 „	140—142	
	126—128 „	142—145	
Jęczmień tranzyto		95—135	0,72—1,02
„ krajowy		115—155	
Owies ruski tranzyto		80— 90	0,60—0,68
„ krajowy		120—130	
Groch tranzytowy		110—140	0,83—1,06
„ na paszę		130—140	
„ kuchenny		145—160	
„ Victoria		140—180	
Rzepak transito		205—225	1,55—1,70
Rzepak grubo ziarnisty świeży suchy		210—230	
Rzepik świeży suchy		205—220	
Łubin niebieski		75— 85	0,57—0,64
„ żółty		75— 90	0,57—0,68
Wyka czarna	za 50 kilogr.	100—120	0,75—0,91
Kuch rzepakowy	za 50 kilogr.	6,20—6,50	0,94—1,98
Kuch lniany	za 50 kilogr.	6,30—7,00	0,96—1,06
Otręby pszenne	za 50 kilogr.	3,60—3,90	0,54—0,59
Otręby żytnie	za 50 kilogr.	4,00—4,20	0,60—0,63
Koniczyna czerwona	za 50 kilogr.	25—50	3,79—7,58
„ biała		25—50	3,79—7,58
Tymotka		20—25	3,03—3,79

W Hamburgu targi na okowitę zupełnie bezczynne, ceny pozostały bez zmiany. Płacono:

	marek	co odpowiada franko Aleksandrowo po potrąceniu wszelkich kosztów i wartości beczki za wiadro 80%. kop. (przy kursie 216.)
loco bez beczki marek	$18^{1}/_{2}$	26
w beczk. kontrak. loco	$21^{1}/_{4}$	30
na październik	$21^{1}/_{2}$	30
na październik-listopad	$21^{1}/_{2}$	30
na listopad-grudzień	$21^{3}/_{4}$	32
na grudzień-styczeń	$22^{1}/_{2}$	35
na kwiecień-maj	$23^{1}/_{4}$	38

Dzisiejsze kursa berlińskie.

Ruskie banknoty	216.10	Mrk.
Pszenica na listopad-grudzień	190.25	„
na grudzień	191.00	„
New-York	115.50	„
Żyto loco	160.00	„
październik-listopad	158.70	„
listopad-grudzień	158.75	„
grudzień	159.25	„
Olej rzepakowy na październik	57.00	„
kwiecień-maj	56.10	„
Okowita loco	—.—	„
70 mr. na opłatę konsumcyjną	33.60	„
na październik-listopad	33.70	„
na kwiecień-maj	36.00	„

Ceny średnie w Warszawie ze źródła urzędowego

za czas od 27 października do 3 listopada.

	Cena średnia
Pszenica korzec	6.50
Zyto „	4.35
Owies „	2.30
Jęczmień „	4.00
Gryka „	4.20
Groch polny „	5.40—6.15
Rzepaku letniego „ „	8.00
Rzepak zimowy „	9.00
Wół najlepszy rub.	100—
„ średni „	83—
Wołowina polędwica f. k.	15—20
Cielęcina „	12—15
Wieprzowina „	12—15
Baranina „	8—12
Łój wołowy „	12—14
Słonina „	15—16
Sadło świeże funt kop.	15—16½
Smalec wieprzowy funt kop.	20
Indyk żywy rub	1.50
Indyk bity „	1.50
Perliczka żywa kop.	50
Kaczka bita kop.	50—60
Kura „ kop.	60—
Kasza pszenna za czetw.	20.—
„ perłowa „ rub.	20.—
„ grycz. drob. „ „	18.00
„ „ zwycz. (za czetw. mającą 8 pud. wagi)	11.20
„ jęczmienna (za czetw. mającą 8 pud. wagi)	7.60
„ jaglana (za czetw. mającą 8 pud. wagi)	9.30
„ owsiana (za czetw. mającą 8 pud. wagi)	13.00
Mąka żytnia razowa pud	95
Mąka żytnia pytlowa „	1.30
„ pszenna № 1 „	1.80
„ „ krupcz. „	2.45
„ gryczana „	1.15
„ ziemniaczana „	2.20
Otręby żytnie pud kop.	60
„ pszenne „ „	55
Chleb żytni funt „	$3^{1}/_{2}$
„ sytny „ „	$2^{1}/_{2}$
„ pszenny „ „	$6^{1}/_{2}$
„ lepszy „ „	7½
Mleko świeże garniec kop.	36
„ zbierane „ kop.	20
Masła świeżego funt kop.	30—35
„ solonego funt „	27—33
Śmietany kwarta od k.	25—30
Cukier kostkowy funt kop.	13
Kawa funt kop.	60—70
Jaj kopa kop.	1.05—1.20

	Cena średnia
Kapusty kopa kop.	60—1.20
Kartofli korzec rub.	1.35—1.80
Buraków korzec kop.	1.00
Sól pud kop.	45—50
Pieprz funt kop.	54
Octu zwyczajnego kw. „	5
„ stołowego „ kop.	10
Spirytus czysty wiadro	11.50
Spirytus 78 pr. „	8.65
Okowita 40 pr. „	4.55
Wódka 10 pr. „ rub.	8.65
„ 6 pr. szum. „ „	4.55
Siemie lniane garniec kop.	20
Siemie konopne „ „	18
Chmiel krajowy pud rub.	28
„ zagraniczny „	38
Świece stearyn. funt kop.	24
Drzewo twar. sąż. kub. rub.	15.50
„ opał. sosn. za sąż. kub. zawier. 182½ ang. stóp kub. rub.	13.00
Piwo zwycz. wiadro kop.	50
„ bawarskie „ rub.	1.00
Olej lniany pud „	4.70
„ konopny „ „	5.50
„ rzepakowy „ „	4.75
„ oczyszczony „ „	5.40
Wosk funt kop.	57½
Mydło zwyczajne „ „	12
Mydło szare „ „	9
Płótno konopne arsz. „	20
Płótno lniane „ „	25
Len pud rub.	8.00
Konopie „ „	6.00
Skóra końska sztuka	5.25
Skóra wołowa „	11.00
Skóra cielęca „	1.50
Stal krajowa pud	5.60
Stal angielska „	10.40
Żelazo kute „	2.10
„ walcowane „	1.90
Węgiel kam. kraj. pud k.	15—16
Koks z fabryki gazu z dostawą korzec kop.	77½
Węgiel angielski czetwiert'	1.80
Nafta kaukazka garniec kop.	25
Płacono za dzień roboty wyrobnikowi kop.	65
Wyrobnikowi z koniem rub.	2.50
Wyrobnikowi z 2 końmi	3.50

W drukarni Gazety Warszawskiéj.—Дозволено Цензурою.—Варшава 24 Октября (5 Ноября) 1888.